HORNOS Q-LIGHT 60 Y 90

Manual de servicio y operación

Estimado cliente

Felicidades!, Usted acaba de adquirir un producto de la última generación en tecnología, funcionamiento y diseño. Ahora cocinar será mucho más fácil, y por ello SAN-SON® agradece su preferencia.

Concedemos un plazo de garantía de 12 meses a partir de la fecha indicada en su factura.

Las condiciones de garantía no cubren daños de componentes de cristal ni las bombillas, como tampoco el deterioro del material aislante o daños imputables a una instalación incorrecta del aparato, a una aplicación indebida, a un mantenimiento inadecuado, o procesos y reparación deficiente.

Contenido.

1. Descripción General
1.1 **Características Eléctricas**
1.2 **Otras Características**
2. Descripción Detallada
2.1 **Selección Manual.**
2.2 **Funciones Diversas**
3.1 Pruebas Iníciales
3.2 **Durante la Operación**
4, Operación
5 Instalación

1. Descripción General.

El controlador del horno Q-LIGHT consiste de un teclado para seleccionar el proceso deseado,
Un displey para comunicar al usuario el avance del proceso.
Resonador como alarma auditiva y un par de conectores para conectarse al Horno Q-LIGHT

1.1 Características Eléctricas.

Horno Q-LIGHT funciona con alimentación de (127 (Q60) Y 220 (Q90) VCA 50/60 Hz 27 Amp.)
Para censado del estado del Horno son a base de “contactos secos”, es decir sin corriente o voltaje extraño. Al horno Q-LIGHT, solo son retornos de tierra del circuito interno.
La conexión al horno es mediante los conectores A y B
Las salidas de Horno Q-LIGHT son por contactos (15 Amp/127 VCA Y 220VCA)

1.2 Otras Características.

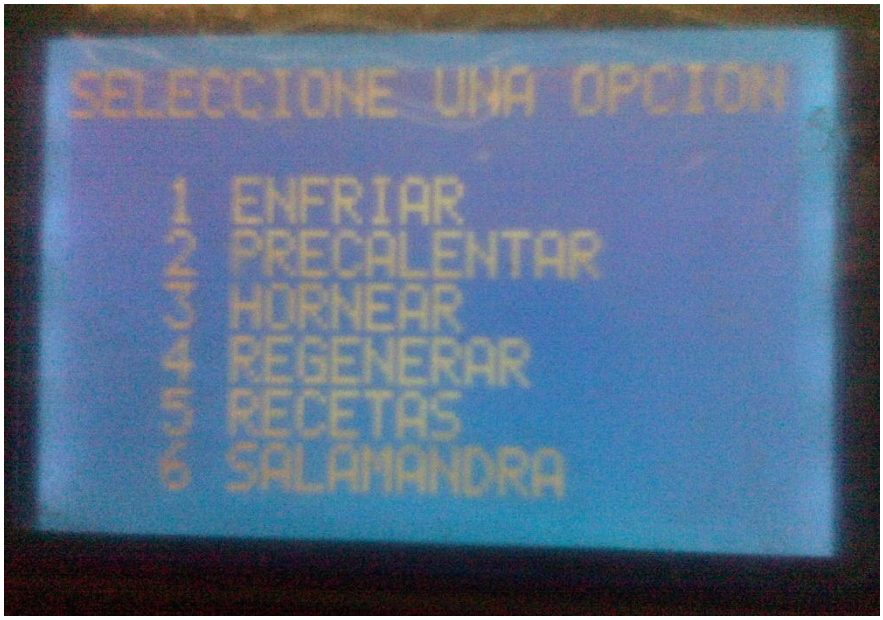
Horno, la tarjeta electrónica funciona a un máximo de 75° C y una humedad relativa de 60%.
Para el censado de temperaturas Horno Q-LIGHT está diseñado para sensores tipo Pt-100 y en las versiones grados °C y F
Horno Q-LIGHT cuenta con 2 leds que indican:
.Rojo (Apagado) y Verde (Encendido)

¿Qué son los hornos Q-LIGHT*?*

Los hornos Q-LIGHT son equipos que han escalado las capacidades de los hornos tradicionales a un nivel superior, en realidad lo hemos llamado “horno” por su apariencia, aunque es en realidad un aparato inteligente pues realiza muchas actividades que un horno tradicional no lleva a cabo por sí solo. La tecnología de este equipo supera cualquier horno tradicional desde luego que puede hornear como si fuera un equipo comun, mas la manera como se comporta no es nada común para un horno ¿En qué consiste la diferencia?

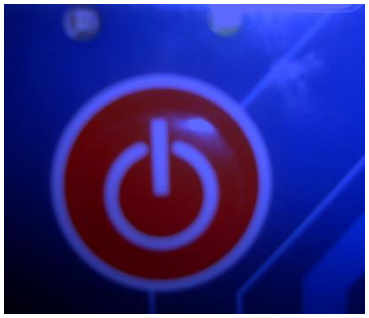
Horno tradicional	***Hornos* Q-LIGHT**
Tiene un 20% de uniformidad	**Tiene un 85% de uniformidad**
Maneja una charola a la vez	**Maneja varias charolas a la vez**
Tiene una fuente pasiva de calor	**el calor es dinámico por convección**
Maneja calor y tiempo	**combina calor, humedad y tiempo**
La temperatura varia hasta 25ªC	**Temperatura exacta esterisis 5ªC**

2. Descripción Detallada.



MENÚ O PANTALLA PRINCIPAL (IMPORTANTE NO PRESIONAR LA PANTALLA NO ES TOUCH SCREEN)

Tiene teclas para varias funciones:



Para prender o apagar al Horno se utiliza la tecla **ON/OFF.**
Horno cuenta con 2 ledas que indican: Rojo (Apagado) y Verde (Encendido)

La tecla **LUZ** sirve para prender o apagar la lámpara interna del horno.

Para terminar o abortar un proceso se oprime la tecla **PARO**.

Las teclas **1 al 9** sirven para seleccionar el programa deseado
La tecla **PAUSA** Hacer pausa en automático o para arrancar proceso
La tecla **BORRAR** desase la indicación anterior.
La tecla **MENÚ** siempre regresa a la pantalla principal
La tecla **LUZ** prende o apaga la lámpara interna del horno en cualquier Momento.

La tecla **MODIFICAR** cambia los parámetros indicados en pantalla.
La tecla **ENTER** sirve para ratificar el parámetro deseado.

La pantalla en funcionamiento marcando temperaturas, tiempos.

3 Funciones Diversas

Horno cuenta con las siguientes funciones de operación y seguridad

3.1 Pruebas Inícials

Al oprimirse la tecla **ON/OFF** e iniciar su funcionamiento el Horno revisa las condiciones en que va a operar el horno, lo cual consiste en lo siguiente
Durante la presentación en donde aparecen los textos **SAN-SON HORNO**
Se verifica que los sensores de cámara están en condiciones de censar temperatura, en caso contrario se mostrará el aviso
Correspondiente ya sea **SENSOR CÁMARA *FALLA***
FALLA con alarma y el horno quedará imposibilitado de funcionar hasta Corregir la falla.
En los casos anteriores se requiere el apagar el horno (tecla **ON/OFF**) y Desconectarlo de la línea de energía para reparar la falla

3.2 Durante la operación

Durante el funcionamiento del horno Q-LIGHT sigue haciendo las mismas Pruebas que al inicio,
Si por alguna causa la temperatura detectada por alguno de los sensores es de 275 °C o más, se apaga el horno quedando bloqueado hasta reparar la falla y Se presentan los textos **APAGADO SEGURIDAD**. Es necesario apagar (tecla ON/OFF) y desconectar el horno para revisar la razón de este evento.
Las teclas de **PAUSA** y **PARO** pueden usarse en cualquier momento que esté en funcionamiento el horno
La tecla **PAUSA** detiene el proceso apagando el horno y deteniendo la Turbina, esto es con el propósito de que el chef pueda hacer algún ajuste al producto dentro del horno y posteriormente reiniciar la cocción
La tecla **PARO** aborta el proceso que se esté ejecutando, es decir que borra Todo y regresa a la posición de **MENÚ.** Esto sirve en caso que así se desee o Bien cuando termine algún proceso y se quiera eliminar la indicación **dada** Que aparece en el display.
La tecla **PAUSA** se utiliza en todos los casos realizando un paro de funciones y al volver a accionarla continua donde se detuvo.

Horno Q-LIGHT suspende todo en forma similar a la tecla **PAUSA** en todos los casos sí la puerta del horno es abierta durante la ejecución de algún proceso.

La tecla **LUZ** prende o apaga la lámpara interna del horno en cualquier Momento.
Para cada tecla se usa la alarma acústica, (se ha tratado de dar un bip distintivo.) cuando es accionada

4 Operación

Antes de iniciar el funcionamiento del horno es necesario checar que haya Disponibilidad de agua, así como la conexión a la línea de energía Eléctrica
Posteriormente debe oprimirse la tecla **ON/OFF** y esperar a que horno Q-LIGHT haga sus pruebas iníciales como se describe en el punto 3.1
Cuando aparece en el display superior el texto **EL MENÚ** el horno estará en condiciones de efectuar el proceso deseado.
Puede recorrerse todas las funciones disponibles con tan solo oprimir la tecla Correspondiente.

1.- Oprima la tecla de encendido espere pruebas iniciales.

2.- Seleccione programa de cocimiento, oprima la tecla **deseada**
• Podemos **modificar** el valor de esta temperatura,
• Oprimimos las teclas de acuerdo a la temperatura deseada para pasar al siguiente dato

3.- Display Tiempo - - - - -
• Podemos **modificar** el valor de este tiempo,
• Oprimimos las teclas **de acuerdo al tiempo** para pasar al siguiente dato

• Oprimimos la tecla **deseada** para iniciar programa seleccionando.
.
4.- Para detener el proceso oprima la tecla paro.

6.- USTED PODRÁ OPERAR EL HORNO Q-LIGHT SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DESCRIPTAS EN LA PANTALLA

4.1 Funciones

1.- ENFRIAR
2.- PRECALENTAR
3.- HORNEAR
4.- REGENERAR
5.- RECETAS
6.- SALAMANDRA (si el horno cuenta con esta funcionalidad)

Se requiere programar algunos datos para la ejecución de estas funciones Originalmente horno tiene los datos fijos y programables que se utilizaron durante las pruebas de fábrica Pueden usarse estos datos si así se desea, Pero en caso de entrar a modificar los datos programables, es importante

Programar datos válidos a fin de no producir confusión, por ejemplo, si se entra A programar 0 horas y 0 minutos, al momento de salir del estado de Programación el horno inmediatamente avisará que el proceso terminó (proceso terminado y alarma acústica).

En todos los casos el prendido y apagado de la resistencias se efectúa con una Histéresis de 5 °C.
Cuando prende la turbina del horno la hace rotar en un sentido y después de 2 minutos gira al inverso.

1.- ENFRIAR
Enfriar se utiliza para bajar la temperatura del horno cuando se requiere (ejemplo tiene 250°C y su producto necesita 90°C).

2.- PRECALENTAR
Para precalentar el horno sube 20°C más que la temperatura deseada ya que cuando se coloque el producto este bajara al abrir las puertas.

3.- HORNEAR
Hornear puede realizar 3 funciones que son convección, coser a vapor y combinado (convección y vapor)

Producción de vapor

El vapor es generado por inyección de agua de una electroválvula controlada por la tarjeta electrónica y puede ser operada en forma manual al pulsar el botón **VAPOR MANUAL**. De igual manera si es operado en forma automática el vapor es inyectado en cuatro niveles: Bajo, Medio Alto y Manual, a selección del usuario.
Esta función está solamente disponible en cuando la temperatura interna ha alcanzado los 50 ºC. Esto permite agregar agua para evitar que los productos se deshidraten. Al principio del horneado una inyección de 10 segundos permite obtener una apariencia brillante. El horno mantiene en memoria el último impulso realizado por la programación. El sistema prohíbe la inyección de agua durante el ciclo de reversión del motor.

LA INYECCIÓN DE VAPOR SE SUSPENDE SI LA PUERTA SE ABRE PARA EVITAR DAÑO AL USUARIO.

4.- REGENERAR
Regenerar es un programa establecido de fabrica solo le permite modificar tiempo o zonda y trabaja con temperatura y vapor preestablecidos (120°c y vapor alto)

5.- RECETAS
Recetas le permite almacenar 49 recetas diferentes con 3 pasos cada una todas pueden ser modificadas por el cliente cada paso tiene temperatura de cámara, temperatura de zonda, tiempo y cantidad de vapor (nunca podrá utilizar zonda y tiempo juntos).

6.- LIMPIEZA
La limpieza del horno exterior se realiza con trapo húmedo y en el tablero

electrónico trapo seco,

5 INSTALACIÓN

Conexiones, capacidades y medidas

Instalación

Una buena instalación asegura el perfecto rendimiento de los hornos Q 60 Y Q 90, es importante que siga las instrucciones incluidas en este manual y que se respeten las especificaciones. Cualquier duda puede consultar sin costo al departamento de servicio del Grupo San-Son®.

Coloque el equipo lejos (al menos 40 cm) de una fuente de calor (estufa, freidor, hornos, etc...). Si en el lugar de instalación no hay ningún foco de calor que influya sobre el aparato, la distancia de paredes, equipos o muretes debe ser al menos de 10 cm. Para facilitar la ejecución de trabajos de mantenimiento se aconseja guardar una distancia de 50cm en la parte posterior del aparato.

No se deben instalar freidoras cercanas al aparato.

Para facilitar la nivelación de los aparatos, todas las unidades están dotadas de patas regulables de altura. Si el aparato está desnivelado el horneo será irregular.

Instalación de los modelos de sobremesa.

Si el aparato se instala sobre una mesa, conviene fijar las patas a la mesa. Esto es imprescindible y obligatorio en el caso de aparatos con fuentes de calor.

Instalación de aparatos a su base. Simplemente acomode el aparato al rack donde las patas están marcadas y atornille.

Evacuación de emisiones

La evacuación de gases y vapores del aparato dependen del aire del ambiente, se efectúa a través de un sistema de recolección y disipación con campana extractora. En caso de instalación sin protección del flujo, mantener una distancia mínima de 35 cm por arriba de la salida de gases. **Tubo de desfogue.**

CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DE AGUA

Se encuentra ubicado en la parte posterior inferior izquierda del horno. Se requiere una conexión de una manguera de ¾. Se debe apretar firmemente verificando que no haya fugas de agua.

Se requiere que la alimentación tenga una presión de 50 a 200 kipá (0.5 a 2 bares)

- El aparato se conectará exclusivamente a agua potable
- La sección transversal mínima de la tubería deberá ser de ½ “

- Se necesita una toma de agua por aparato (instalación por cuenta del cliente)
- Los aparatos se suministran con tubo para conexión de toma de agua.
- Es recomendable la instalación de un filtro y/o depurador antes de la conexión de agua al horno.
- La presión del agua debe ser entre 50 kipá (0.5 bar) y 200 kipá (2 bar). La presión en flujo recomendada es de 200 kipá (2 bares). Las variaciones de presión en el suministro de agua pueden provocar un funcionamiento anómalo del aparato.
- Antes de conectar el aparato a la acometida de agua conviene consultar con la compañía local de suministro de agua e informarse sobre la dureza y el contenido mineral de agua. En caso necesario use un filtro o depurador.
- Aconsejamos adoptar las siguientes medidas en función de la dureza y la calidad del agua:

a) Filtro fino 5.15 µm
Para aguas contaminadas por arena, partículas ferruginosas o sustancias en suspensión.
b) Filtro de carbón activado
Si el contenido de cloruro C 12 en el agua es muy elevado, más de 2,0 mg/l (a 0,2 ppm), es necesario instalar in filtro de carbón activado en la entrada de agua.

Desagüe

Los hornos disponen de un tubo de desagüe. Es aceptable una instalación flexible antes de una fija. Sugerimos el uso de una manguera de neopreno para alta temperatura (tipo radiador) y el uso de una abrazadera para su fijación al tubo de acero inoxidable del horno. El tramo de salida constituye un componente íntegro de los aparatos. Los tubos de desagüe se deben tender con una pendiente constante de, como mínimo un 5% (3 º). La temperatura media de las aguas residuales es de aproximadamente 65 ºC.

Separación de grasas

Todas las empresas que procesan alimentos y, en consecuencia, también las cocinas colectivas, están obligadas a tratar las aguas residuales con contenido graso mediante la instalación de una trampa de grasa (disponibles en catálogo San-Son), antes de entrar al drenaje o tirarlas al alcantarillado. El dimensionado del separador de grasa depende de la cantidad de raciones que se preparen al día.

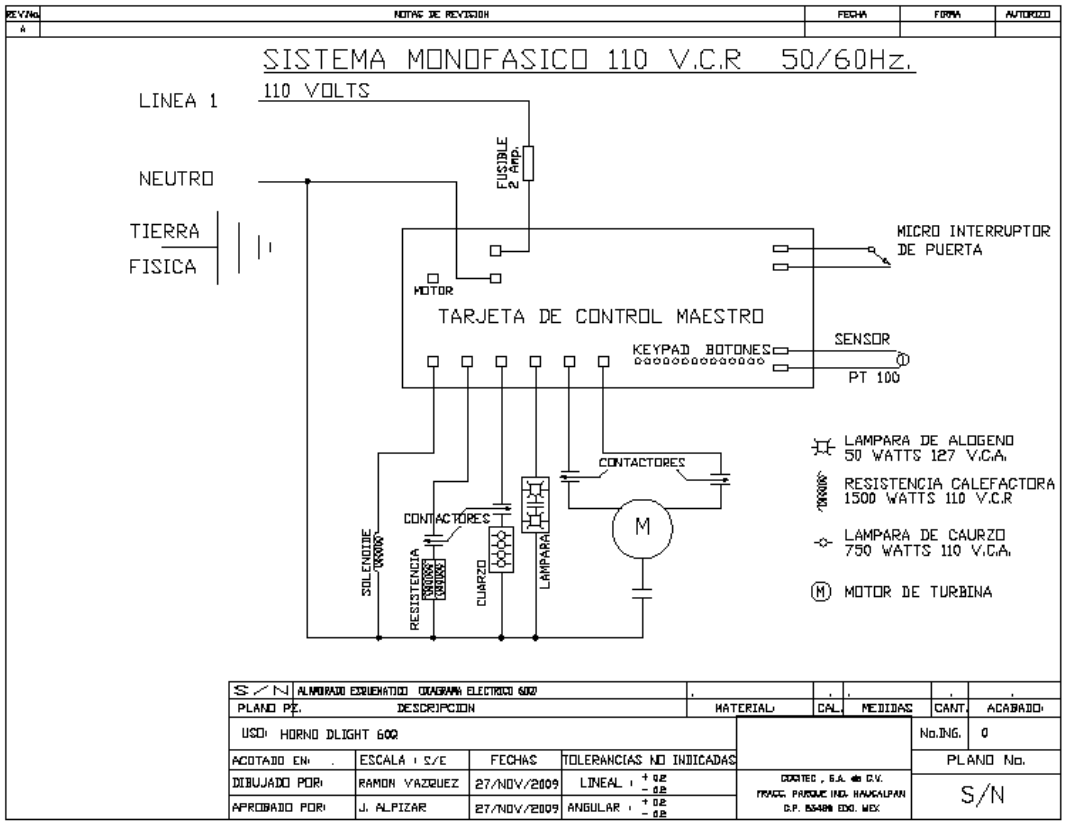
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se deben observar las disposiciones de las compañías locales de abastecimiento de energía. La acometida de la red para la conexión eléctrica de los aparatos debe ser de instalación fija.

Los aparatos se conectarán exclusivamente a una red de abastecimiento normalizada. Aconsejamos utilizar un interruptor de capacidad especificada.
Aconsejamos dotar a cada aparato de una línea propia adecuadamente protegida.
Seccionador tetra polar accesible con una distancia mínima de 3 mm entre contactos (normalizado)
La sección transversal (calibre) de las líneas de conexión depende del tamaño de aparato, de la tensión y de las especificaciones locales.
Los aparatos Q 60 Y Q 90 se suministran con un cable de conexión de 2 m de largo con clavija o conector adecuado al voltaje de operación.

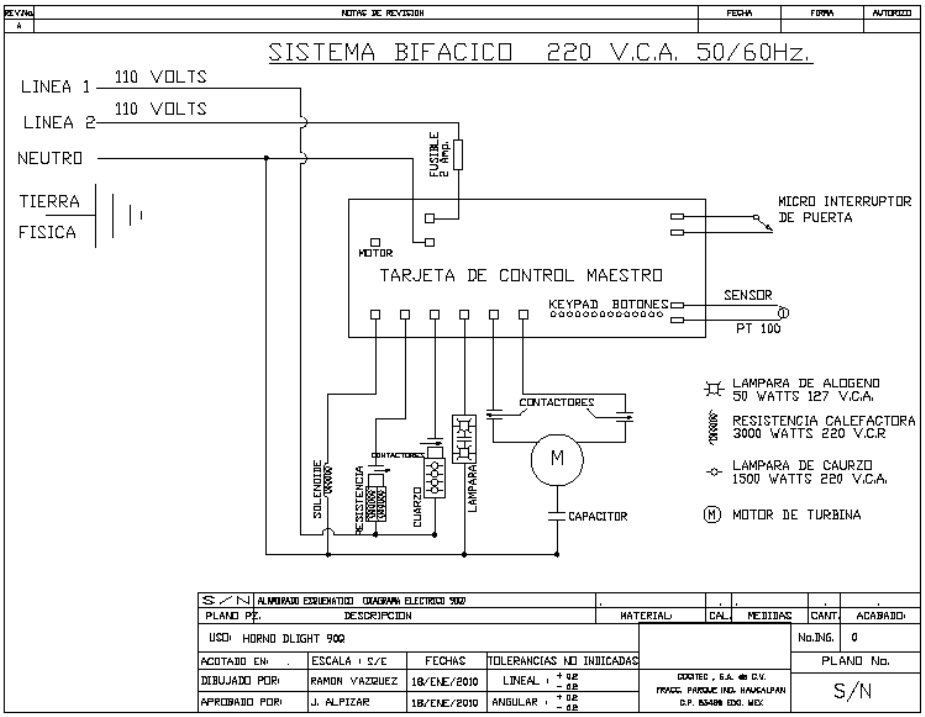
Diagrama eléctrico horno Q-LIGHT

DIAGRAMA Q-60 120 VCA



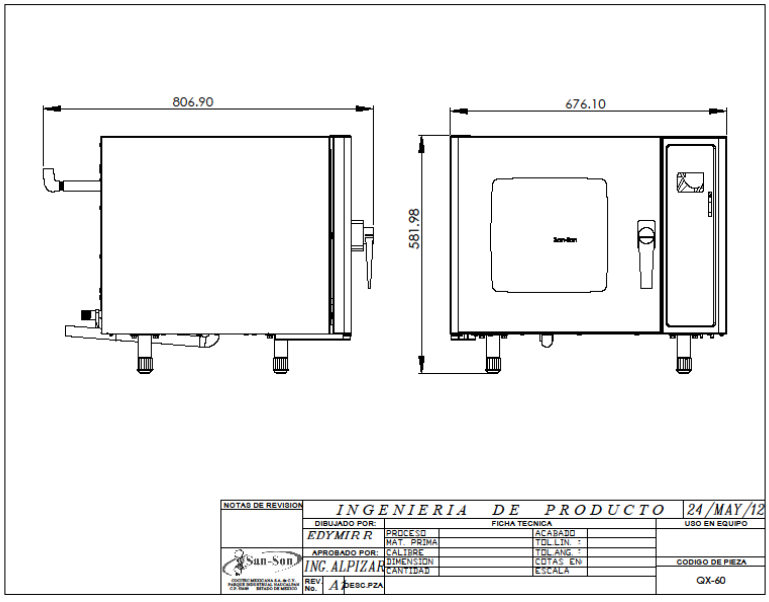
NOTA: ES MUY IMPORTANTE SE CONECTE A TIERRA FÍSICA

DIAGRAMA Q- 90 BIFÁSICO 220 VCA

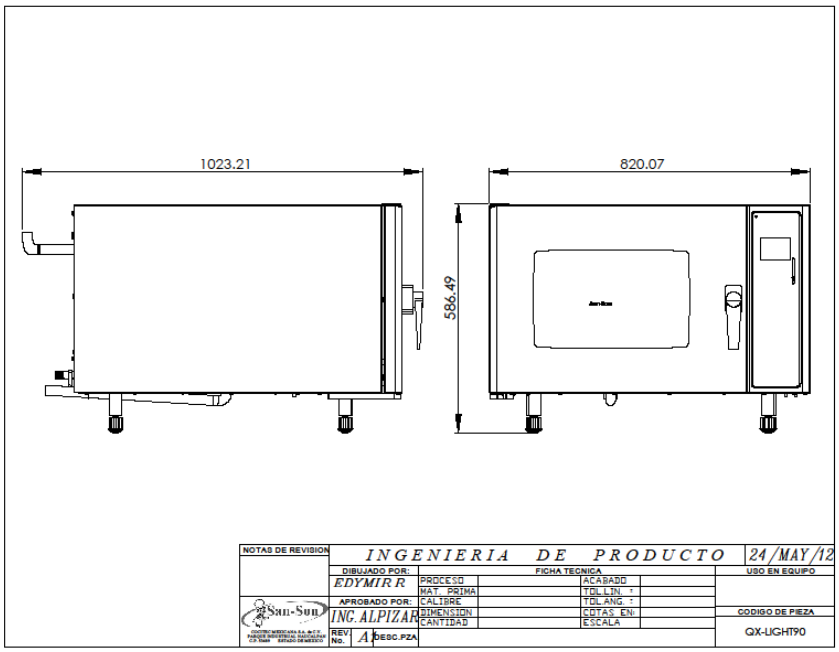


NOTA: **ES MUY IMPORTANTE SE CONECTEN EL NEUTRO Y TIERRA FÍSICA**

DIMENSIONES Q- 60



DIMENSIONES Q - 90



EQUIPO FABRICADO EN MÉXICO
HECHO POR COCITEC MEXICANA S.A. de C.V.

MARC~~AS REGISTRADAS~~

~~**SAN-SON**® logos:~~

~~Equipo con patente en trámite.~~

~~Software Registrado®~~

~~Prohibida la reproducción parcial o total de este manual sin autorización por escrito de~~ **COCITEC MEXICANA S.A. de C.V.**